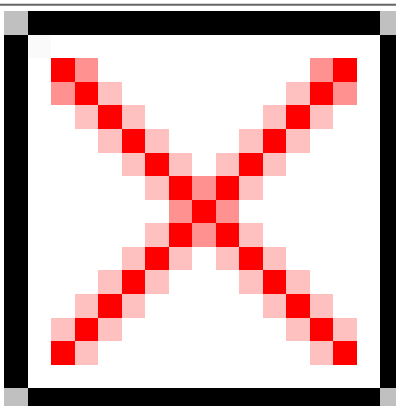


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
DETECCIÓN DE GESTO PANORÁMICO Y DE SELECCIÓN			
2	Datos del Solicitante		
	Nombre:	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC	Dirección Electrónica:
			infopi@cardenasycardenas.com
	Dirección:	One Microsoft Way 98052-6399	Domicilio/País de constitución:
			ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON - REDMOND
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT	
Número:		12961106-	
3	Solicitantes		

Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC	NN	12961106
4	Datos del Inventor		
Nombre:		Stephen Michael DANTON	Dirección Electrónica: infopi@cardenasycardenas.com
Dirección:		C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399	Domicilio/País de constitución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON - REDMOND
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT ☒ No Aplica			
Número:		-	
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1.	DANTON Stephen Michael	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
2.	OWENS Kristofer John	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
3.	STERLING Jonah Bush	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
4.	FRANCISCO Jesse David	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
5.	ANAND Karandeep Singh	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
6.	STAPLES William, J	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
7.	JOSHI Vishal, R	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
8.	WELICKI Leon Ezequiel	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	

9.	BECKWITH Justin	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
10.	OLENICK Brad	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
11.	JOSHI Madhur	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
12.	YUEN Wai Man	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
13.	STANFORD Lucas	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
14.	WONG Roger Philip	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

6	Datos Inventor(es)
---	--------------------

	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
4.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399

5.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
6.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
7.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
8.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
9.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
10.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
11.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
12.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
13.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399
14.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399

7	Datos del Representante Legal / Apoderado					
	Nombre:	LUZ HELENA ADARVE GOMEZ	Dirección Electrónica:	infopi@cardenasycardenas.com		
	Dirección:	Cra 7 No 71 - 52 Torre B Piso 9	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.		
	Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 41575435-					
Presentación de Poder						
Año de Radicación						
Número de Radicación						
8	Datos Solicitud: PCT / WO					
	Número Solicitud:	WO 2015/048602	Fecha Solicitud:	02/04/2015		
	Número Publicacion:	PCT/US2014/057940	Fecha Publicacion:	29/09/2014		
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO			
	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud	(32) Fecha		
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/884,743	30/09/2013		
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,128	15/11/2013		
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,111	15/11/2013		
4.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,114	15/11/2013		
5.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,116	15/11/2013		
6.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,129	15/11/2013		

7.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,105	15/11/2013
8.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,101	15/11/2013
9.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,119	15/11/2013
10.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,243	17/11/2013
11.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/905,247	17/11/2013
12.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	14/231,917	01/04/2014

10	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		10	Pago Reivindicaciones:
			No

11	Reducción de tasas.
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.	
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos	

12	Documentos Anexos
☒ Reivindicaciones ☒ Descripción ☒ Dibujos y/o Figuras ☒ Resumen ☐ Certificado Depósito Material Biológico ☐ Uso de Conocimiento tradicional ☐ Listado de secuencias ☒ Artes finales 12 x 12 cm ☒ Poderes, si fuere el caso ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☒ Otros Anexos	

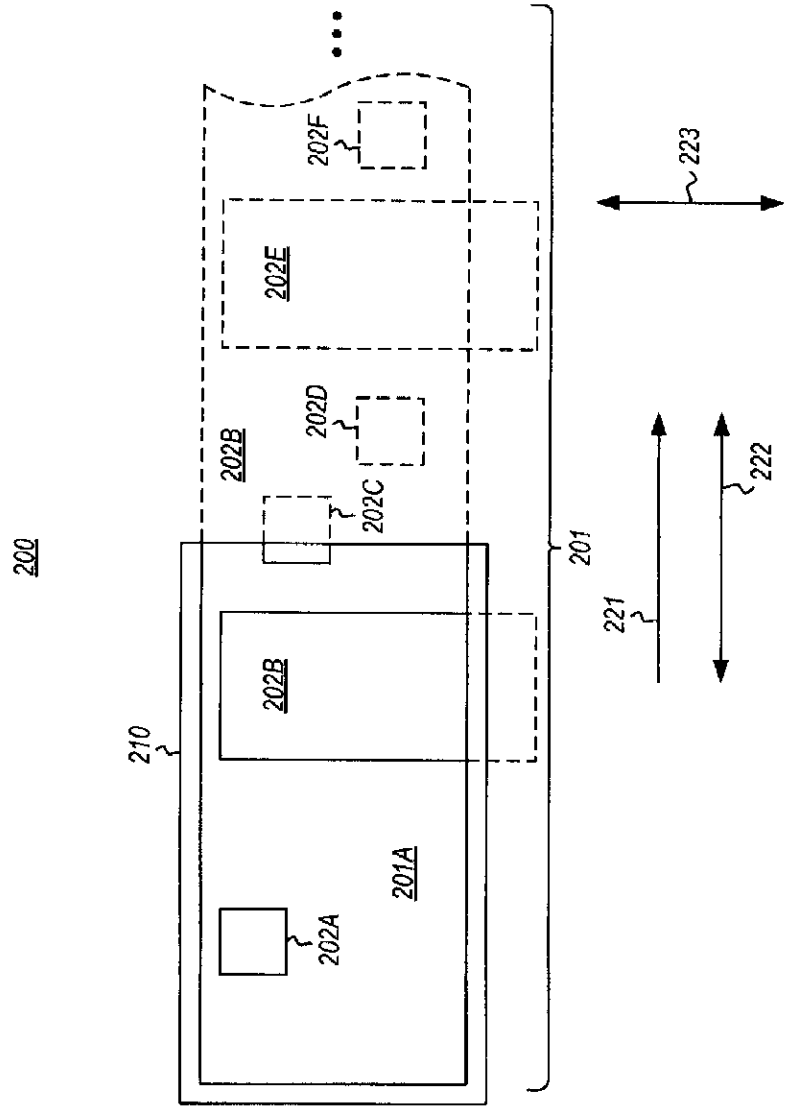


FIG. 2

DETECCION DE GESTO PANORAMICO Y DE SELECCION

ANTECEDENTES

5 Un paradigma actual para navegar a través de varios contextos de información se basa en ventanas. Un clásico ejemplo de esto es la experiencia de navegador web. Un usuario podría comenzar con una página de inicio que ocupa el espacio de navegador completo. El usuario entonces podría seleccionar un hiperenlace, con lo cual una
10 nueva ventana aparece. Sin embargo, la ventana previa tampoco desaparece o, en el caso de ejercer una opción para abrir la nueva página en una nueva ventana, la ventana previa está llena, o al menos parcialmente escondida.

 El tema aquí reclamado no está limitado a las modalidades que
15 resuelven cualquiera de las desventajas o que operan únicamente en ambientes tales como aquellos descritos anteriormente. Más bien, este antecedente únicamente se proporciona para ilustrar un área de tecnología ilustrativa en donde algunas modalidades aquí descritas pueden practicarse.

20

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

 Al menos algunas modalidades aquí descritas se refieren a una interfaz de usuario que tiene un borde que es extensible en una
25 dimensión extensible y en el cual múltiples elementos seleccionables

pueden colocarse. En este contexto, cuando un control de selección está asociado con un elemento seleccionable particular, y además se proporcionan los gestos de usuario, un mecanismo de detección de presencia está configurado para distinguir entre un intento para
5 distinguir los bordes y un intento para seleccionar el elemento seleccionable particular. En otra modalidad, el mecanismo de detección de presencia está configurado para distinguir entre un intento al abarcar los bordes a lo largo de su dirección extensible (tal como horizontalmente), y un intento para desplazar un elemento
10 de interfaz de usuario perpendicular (tal como de manera vertical) hacia la dirección extensible de los bordes. Incluso en otra modalidad, el mecanismo de detección de presencia está configurado para distinguir entre todos los tres intentos; que es 1) un intento para abarcar los bordes en su dirección extensible, 2) un intento
15 para desplazar un elemento de interfaz de usuario perpendicular hacia la dirección extensible de los bordes, y 3) un intento para seleccionar un elemento de interfaz de usuario.

Esta breve descripción se proporciona para introducir una selección de conceptos en una forma simplificada que además se
20 describe a continuación en la descripción detallada. Esta breve descripción no pretende identificar características clave o características esenciales del tema reclamado, ni pretende utilizarse como un auxiliar para determinar el alcance del tema reclamado.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Con el fin de describir la forma en la cual las ventajas y otras y características se describieron anteriormente de la invención pueden
5 obtenerse, una descripción más particular de la invención brevemente descrita anteriormente se representará por referencia a modalidades específicas de las mismas las cuales se ilustran en los dibujos anexos. Entender que estos dibujos descritos son únicamente modalidades típicas de la invención y por lo tanto no deben
10 considerarse como limitantes de su alcance, la invención se describirá y explicará con especificidad y detalle adicional a través del uso de los dibujos acompañantes en los cuales:

La Figura 1 ilustra de manera abstracta un sistema de cómputo ilustrativo en el cual los principios aquí descritos pueden emplearse;

15 La Figura 2 ilustra de manera abstracta un ambiente en el cual bordes que tienen varios elementos de interfaz de usuario seleccionables y abarcables para establecer la dirección extensible (por ejemplo, horizontal) de los bordes, pero varios elementos seleccionables son abarcables (o desplazables) también en la
20 dirección ortogonal (por ejemplo, vertical hacia la dirección extensible) hacia la dirección extensible de los bordes;

La Figura 3 ilustra una arquitectura de soporte para el mecanismo para distinguir entre gestos de presencia y selección de acuerdo con los principios aquí descritos;

25 La Figura 4 ilustra una interfaz de usuario mucho más detallada

que incluye un borde proporcionado por un gran número de elementos seleccionables;

La Figura 5 ilustra una interfaz de usuario que es similar a la interfaz de usuario de la Figura 4, excepto que está asociada con el movimiento del puntero ilustrado;

La Figura 6 ilustra una interfaz de usuario en la cual una región de inicio panorámica ilustrativa se ilustra con respecto a la posición de inicio panorámica; y

La Figura 7 ilustra un cuadro de flujo de un método para permitir la interacción de usuario con un borde que se extiende en una dimensión extensible en la interfaz de usuario, y el cual se llena con elementos seleccionables.

DESCRIPCION DETALLADA

15

Al menos algunas modalidades aquí descritas se refieren a una interfaz de usuario que tiene bordes que son extensibles en una dimensión extensible y en el cual pueden colocarse elementos seleccionables múltiples. En este contexto, cuando un control de selección está asociado con un elemento seleccionable particular, y además se proporcionan los gestos de usuario, un mecanismo de detección panorámico está configurado para distinguir entre un intento de abarcar los bordes y un intento de seleccionar el elemento seleccionable particular. Alternativamente o además, cuando un control de selección está asociado con un elemento desplazable de

20

25

manera ortogonal que puede desplazarse ortogonal a la dirección extensible de los bordes, el mecanismo de detección panorámico puede distinguirse entre un intento de abarcar los bordes y un intento de desplazar el elemento desplazable de manera ortogonal.

5 Alguna discusión introductoria de un sistema de cómputo se describirá con respecto a la Figura 1. Entonces, las interfaces de usuario ilustrativas, métodos y arquitecturas de soporte se describirán con respecto a las figuras subsecuentes.

Los sistemas de cómputo están tomando cada vez más una
10 amplia variedad de formas. Los sistemas de cómputo pueden, por ejemplo, ser dispositivos portátiles, aplicaciones, computadoras laptop, computadoras de escritorio, macro computadoras, sistemas de cómputo distribuido, o incluso dispositivos que no han considerado convencionalmente como un dispositivo de cómputo. En
15 esta descripción y en las reivindicaciones, el término "sistema de cómputo" se define ampliamente como incluyendo cualquier dispositivo o sistema (o combinación del mismo) que incluye al menos un procesador físico y tangible, y una memoria física y tangible capaz de tener instrucciones ejecutables por computadora
20 del mismo que pueden ejecutarse por el procesador. La memoria puede tomar cualquier forma y puede depender en la naturaleza y forma del sistema de cómputo. Un sistema de cómputo puede distribuirse en un ambiente de red y puede incluir múltiples sistemas de cómputo constituyentes.

25 Como se ilustra en la Figura 1, en su configuración más básica,

un sistema de cómputo 100 típicamente incluye al menos una unidad de procesamiento 102 y una memoria 104. La memoria 104 puede ser memoria de sistema física, el cual puede ser volátil, no volátil, o alguna combinación de los dos. El término "memoria" también puede utilizarse aquí para referirse a almacenamiento masivo no volátil tal como medio de almacenamiento físico. Si el sistema de cómputo se distribuye, el procesamiento, memoria y/o capacidad de almacenamiento pueden distribuirse también. Como se utiliza aquí, el término "módulo ejecutable" o "componente ejecutable" puede referirse a objetos de *software*, rutinas, o métodos que pueden ejecutarse en el sistema de cómputo. Los componentes diferentes, módulos, procesadores, y servicios aquí descritos pueden implementarse como objetos o procesadores que se ejecutan en el sistema de cómputo (por ejemplo, como procesos separados).

En la descripción que sigue, las modalidades descritas con referencia a los actos se realizan por uno más sistemas de cómputo. Si tales actos se implementan en *software*, uno o más procesadores del sistema de cómputo asociado que realiza el acto dirigen la operación del sistema de cómputo en respuesta a tener instrucciones ejecutables por computadora ejecutadas. Por ejemplo, tales instrucciones ejecutables por computadora pueden incorporarse en uno o más medios legibles por computadora que forman un producto de programa de computadora. Un ejemplo de tal operación involucra la manipulación de datos. Las instrucciones ejecutables por computadora (y los datos manipulados) pueden almacenarse en la

memoria 104 del sistema de cómputo 100. El sistema de cómputo 100 también puede contener canales de comunicación 108 que permiten al sistema de cómputo 100 comunicarse con otros procesadores de mensaje a través de, por ejemplo, la red 110.

5 El sistema de cómputo 100 también incluye una presentación 102 en la cual una interfaz de usuario, tal como las interfaces de usuario aquí descritas, puede representarse. Tales interfaces de usuario pueden generarse en *hardware* de computadora u otra forma representada por computadora previa para representar. La
10 presentación y/o representación de tales interfaces de usuario puede realizarse por el sistema de cómputo 100 al tener la unidad(es) de procesamiento 102 ejecutando una o más instrucciones ejecutables por computadora que se incorpora en uno o más medios legibles por computadora. Tales medios legibles por computadora pueden formar
15 todo o una parte de un producto de programa de computadora.

 Las modalidades aquí descritas pueden comprender o utilizar una computadora de propósito especial o de propósito general que incluye *hardware* de computadora, tal como, por ejemplo, uno o más procesadores y memoria de sistema, como se discute en mayor
20 detalle a continuación. Las modalidades aquí descritas también incluyen medios físicos y otros legibles por computadora para llevar a cabo o almacenar instrucciones ejecutables por computadora y/o estructuras de datos. Tal medio legible por computadora puede ser cualquier medio disponible que puede accederse por un sistema de
25 computadora de propósito especial o general. Los medios legibles

por computadora que almacenan instrucciones ejecutables por computadora son medios de almacenamiento físicos. Los medios legibles por computadora que llevan a cabo instrucciones ejecutables por computadora son medios de transmisión. De esa forma, a manera de ejemplo, y no de limitación, las modalidades de la invención pueden comprender al menos dos tipos instintivamente diferentes de medios legibles por computadora: medios de almacenamiento por computadora y medios de transmisión.

Los medios de almacenamiento por computadora incluyen RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM u otro almacenamiento de disco óptico, almacenamiento de disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier medio tangible que puede utilizarse para almacenar medios de código de programa deseados en la forma de instrucciones ejecutables por computadora o estructuras de datos y el cual pueden accederse por una computadora de propósito general o de propósito especial.

Una red se define como uno o más enlaces de datos que permiten el transporte de datos electrónicos entre sistemas de computadora y/o módulos y/u otros dispositivos electrónicos. Cuando se transfiere la información o se proporciona en una red u otra conexión de comunicaciones (ya sea por cable, inalámbrica, o una combinación por cable o inalámbrica) a una computadora, la computadora observa de manera apropiada la conexión como un medio de transmisión. Los medios de transmisión pueden incluir una red y/o enlaces de datos los cuales pueden utilizarse para portar

medios o código de programa deseado en la forma de instrucciones ejecutables por computadora o estructuras de datos y los cuales pueden accederse por una computadora de propósito general o de propósito especial. Combinaciones de lo anterior también podrían
5 incluirse dentro del alcance de medios legibles por computadora.

Además, después de alcanzar varios componentes del sistema de computadora, medios de código de programa en la forma de instrucciones ejecutables por computadora o estructuras de datos pueden transferirse automáticamente desde los medios de
10 transmisión hacia los medios de almacenamiento de computadora (o viceversa). Por ejemplo, las instrucciones ejecutables por computadora o estructuras de datos recibidos en una red o enlace de datos pueden almacenarse en RAM dentro de un módulo de interfaz de red (por ejemplo, una ñNICò), y entonces transferirse
15 eventualmente a la RAM de sistema de computadora y/o a los medios de almacenamiento por computadora menos volátiles en un sistema de computadora. De esa forma, se entenderá que el medio de almacenamiento por computadora puede incluirse en componentes de sistema de computadora que también (o incluso principalmente)
20 utilizan medios de transmisión.

Las instrucciones ejecutables por computadora comprenden, por ejemplo, instrucciones y datos los cuales, cuando se ejecutan en un procesador, causan que una computadora de propósito general, computadora de propósito especial, o dispositivo de procesamiento
25 de propósito especial realice una cierta función o grupo de

funciones. Las instrucciones ejecutables por computadora pueden ser, por ejemplo, binarias, instrucciones de formato intermedio tal como lenguaje ensamblador, o incluso código de fuente. Aunque el tema se ha descrito en lenguajes específico a características
5 estructurales y/o actos metodológicos, se entenderá que el tema definido en las reivindicaciones anexas no necesariamente está limitado a las características o actos descritos anteriormente. Más bien, las características descritas y actos se describen como formas ilustrativas de implementar las reivindicaciones.

10 Aquellos expertos en la técnica apreciarán que la invención puede practicarse en ambientes de cómputo de red con muchos tipos de configuraciones de sistema de computadora, que incluyen, computadoras personales, computadoras de escritorio, computadoras laptop, procesadores de mensaje, dispositivos portátiles, sistemas de
15 procesador múltiple, electrónica de consumidor basada en microprocesador o programable, PC de red, minicomputadoras, macrocomputadoras, teléfonos móviles, PDA, localizadores, enrutadores, interruptores, y similares. La invención también puede practicarse en ambientes de sistemas distribuidos en donde sistemas
20 de computadora local y remoto, el cual se enlazan, (ya sea por enlaces de datos por cable, enlaces de datos inalámbricos, o por una combinación de enlaces de datos por cable e inalámbricos) a través de una red, ambos realizan las tareas. En un ambiente de sistema distribuido, los módulos de programa pueden localizarse tanto en
25 dispositivos de memoria local como remota.

La Figura 2 ilustra de manera abstracta un ambiente 200 en el cual una porción 201A de un borde 201 se presenta en un área presentada 210 de una presentación, y una porción 201B del borde 201 no se presenta en el área presentada 210 de la presentación.

5 Como un ejemplo, la presentación puede ser, por ejemplo, la presentación 112 del sistema de cómputo 100 de la Figura 1. Sin embargo, la presentación 200 puede alternativamente ser una ventana dentro de una presentación 112, a fin de no ocupar el área completa de la presentación 112. Los bordes 201 se extienden en

10 una dirección extensible 221 a lo largo de una dimensión extensible 222. Por ejemplo, en la Figura 2, la dirección extensible 221 está a la derecha, y la dimensión extensible 222 es la dimensión horizontal.

En algunas modalidades, la dimensión extensible 222 de los bordes 221 puede ser configurable para ser vertical u horizontal de

15 acuerdo a las pruebas del usuario. En otros casos, las limitaciones de la presentación 210 o el contenedor pueden restringir dimensión extensible 222 a la dimensión horizontal, o a la dimensión vertical. También, la dirección extensible 221 puede ser configurable. Por ejemplo, si la dimensión extensible 222 es vertical, el usuario puede

20 configurar los bordes al extenderse hacia abajo, o hacia arriba, de acuerdo a la preferencia del usuario. Si la dimensión extensible 222 es horizontal (como en el caso de la Figura 2), el usuario puede configurar los bordes al extenderse hacia la izquierda o hacia la derecha (como en el caso de la Figura 2), de acuerdo a la

25 preferencia del usuario.

Los bordes 201 se ilustran como incluyendo múltiples elementos seleccionables 202. Por ejemplo, los elementos seleccionables 202 en este caso particular se ilustran como incluyendo elementos seleccionables 202A a 202F. Algunos de los
5 elementos seleccionables 202A y 202B están dentro del área presentada 201A de los bordes 201, y algunos de los elementos seleccionables 202D a 202F están en el área no presentada 201B de los bordes 201. Uno de los elementos seleccionables 202C se ilustra como abarcando un límite entre la porción presentada 201A y la
10 porción no presentada 201B de los bordes 201. En lo sucesivo, la porción de los bordes que contienen elementos (ya sea seleccionable o de otra forma) se referirán como la "porción llenada" de los bordes 201. El elemento seleccionable puede también incluir controles de navegación.

15 Cuando la porción llenada de los bordes 201 es muy grande para presentar todo a la vez, la interfaz de usuario puede tener un mecanismo de panorama que permite al usuario abarcar los bordes 201 a lo largo de la dimensión extensible. Dos de los elementos seleccionables 202B y 202E se ilustran como teniendo una extensión
20 más grande en una dimensión ortogonal hacia la dirección extensible (en lo sucesivo una "dimensión ortogonal"). En la Figura 2, la dimensión ortogonal es la dimensión vertical representada por la flecha bidireccional 223. Cuando un elemento particular tiene una extensión más grande en la dimensión ortogonal que la presentación
25 es capaz de representar a la vez, el elemento particular por sí mismo

puede ser abarcable en la dimensión ortogonal.

De acuerdo con los principios aquí descritos, después que un control de selección (tal como un cursor del ratón) es asociado con un elemento seleccionable (tal como al oprimir el botón izquierdo del ratón mientras que el cursor del ratón es presentado en el elemento seleccionable), un mecanismo de detección panorámico distingue entre un gesto panorámico de bordes y un gesto de selección de elemento a través de la interacción subsecuente con el elemento seleccionable. Por ejemplo, en los bordes 201, probablemente el usuario puede tener la experiencia de ser capaz de abarcar los bordes al arrastrar los bordes 201 a lo largo de la dirección extensible 222. Incluso existen elementos seleccionables 202 a través de la porción proporcionada de los bordes 201. El mecanismo de detección panorámico permite al usuario abarcar los bordes 201 al activar el control de selección o cualquier porción de los bordes 201 incluso si esa porción sucede para ocuparse por un elemento seleccionable. De esa forma, si el usuario desea abarcarlo, el usuario no necesitará preocuparse evitar la selección de elementos. En vez de eso, el usuario puede proporcionar un gesto panorámico natural en cualquier porción de los bordes. Por otro lado, si el usuario desea seleccionar un elemento seleccionable particular, el usuario proporciona un gesto de selección mientras que el control de selección está asociado con ese elemento seleccionable particular.

Adicionalmente, después de que un controlador de selección (tal como un cursor del ratón) se asociado con un elemento

desplazable de manera ortogonal que se desplaza perpendicular hacia la dimensión extensible de los bordes, el mecanismo de detección panorámico distingue entre un gesto panorámico de bordes y un gesto de desplazamiento de elemento. Por ejemplo, en los
5 bordes 201, probablemente el usuario pueda tener la experiencia de ser capaz de abarcar los bordes al arrastrar los bordes 201 a lo largo de la dimensión extensible 222. Incluso existen los elementos desplazables de manera ortogonal 202B y 202E a través de la porción proporcionada de los bordes 201. El mecanismo de detección
10 panorámico distingue entre un intento de abarcar los bordes 201 en la dimensión extensible, y un intento de desplazar el elemento desplazable de manera ortogonal 202B o 202E asociado con el control de selección. Además, en este caso, si el control de selección está asociado con un elemento seleccionable dentro del
15 elemento desplazable de manera ortogonal, el control panorámico distingue entre intentar abarcar los bordes en la dimensión extensible, desplazar el elemento desplazable de manera ortogonal en la dimensión ortogonal, o seleccionar el elemento seleccionable.

La Figura 3 ilustra una arquitectura de soporte 300 para una
20 interfaz de usuario 301. Por ejemplo, la interfaz de usuario 301 es un ejemplo de la interfaz de usuario 200 de la Figura 2. La arquitectura de soporte 300 ilustra como incluyendo un control de selección 311 que es capaz de seleccionar cualquiera de los elementos seleccionables dentro de los bordes. Un mecanismo de detección
25 panorámico 312 puede utilizarse para distinguir entre un gesto

panorámico, un gesto de desplazamiento de elemento desplazable, y un gesto de selección de elemento. Un módulo de activación 321 puede utilizarse para responder al gesto de selección al seleccionar el elemento seleccionable apropiado. Un módulo panorámico 322
5 puede utilizarse para abarcar los bordes en respuesta al mecanismo de detección panorámico 312 que detecta un gesto panorámico y/o desplaza el elemento desplazable de manera ortogonal en respuesta al gesto de desplazamiento del elemento desplazable de manera ortogonal.

10 Por ejemplo, suponer que el control de selección está en el elemento seleccionable 202A en los bordes 201 cuando se activa el control de selección. Dependiendo del movimiento del control de selección durante esta activación, el usuario puede proporcionar un gesto panorámico de bordes si el usuario desea abarcar los bordes
15 201 a lo largo de la dimensión extensible 222, o el usuario puede proporcionar un gesto de selección de elementos si el usuario desea seleccionar el elemento seleccionable 202A.

Como se mencionó anteriormente, incluso existen más posibilidades de la intención de usuario si el control de selección
20 está en el elemento seleccionable 202B en los bordes 201 cuando se activa el control de selección. En este caso, dependiendo del movimiento del control de selección durante esta activación, el usuario puede proporcionar adicionalmente un gesto panorámico ortogonal (también llamado aquí como un gesto de desplazamiento
25 ortogonal) si el usuario desea abarcar el elemento seleccionable

202B en la dirección ortogonal. Esta opción es además la posibilidad de un gesto panorámico de bordes si el usuario desea abarcar los bordes 201 a lo largo de la dimensión extensible 222, y un gesto de selección de elementos si el usuario desea seleccionar el elemento seleccionable 202B.

Al hacer referencia a la Figura 3, el mecanismo de detección panorámico 312 puede utilizarse para distinguir entre el gesto de selección de elemento, el gesto panorámico de bordes, y el gesto panorámico ortogonal cuando el control de selección 311 está asociado con un elemento seleccionable. Si el mecanismo de detección panorámico 312 detecta un gesto de selección de elemento, el módulo de activación 321 puede utilizarse para responder al gesto de selección al seleccionar el elemento seleccionable apropiado. Si el mecanismo de detección panorámico 312 detecta un gesto panorámico de bordes, el módulo panorámico 322 puede utilizarse para abarcar los bordes en la dimensión extensible. Si el mecanismo de detección panorámico 312 detecta un gesto panorámico ortogonal, el módulo panorámico 322 puede utilizarse para abarcar el elemento seleccionable en la dirección ortogonal.

El mecanismo de detección panorámico 312 puede operar en la misma forma al detectar el gesto panorámico de bordes y el gesto de selección de elemento sin importar cuál de los elementos seleccionables 202 está asociado con el control de selección. Además, el mecanismo de detección panorámico 312 puede operar

para abarcar los bordes en la dimensión extensible cuando el control de selección se activa y se asocia con un área de los bordes que no está asociada con cualquiera de los elementos seleccionables 202. Por consiguiente, los principios aquí descritos permiten al usuario

5 abarcar los bordes 201 a través de una operación de arrastre simple sin tener que preocuparse por evitar los elementos seleccionables cuando se sostiene en los bordes con el control de selección. Además, cuando el usuario desea seleccionar un elemento seleccionable, el usuario puede utilizar el mismo control de selección

10 para hacerlo también.

La Figura 4 ilustra una interfaz de usuario mucho más detallada 400 que incluye bordes proporcionados por un gran número de elementos seleccionables. Unicamente algunos de los elementos seleccionables se etiquetan ya que son más relevantes para la

15 discusión aquí. En la Figura 4, el usuario tiene un control de selección en la forma de un indicador 401. El indicador 401 se activa en la posición ilustra en la Figura 4 de manera que el indicador 401 está asociado con el control seleccionable 402A al inicio de cualquier gesto panorámico o de selección (dependiendo el

20 movimiento del indicador 401 después que se selecciona).

En una modalidad, el mecanismo de detección panorámico 312 evita la ambigüedad del gesto de selección de elemento (y gesto de interacción como las partes que puede tener puntos de acceso o

25 eventos de indicador (por ejemplo, ratón) (por ejemplo, eventos de

ratón hacia abajo, ratón hacia arriba, y movimiento de ratón). Si el usuario mueve el ratón hacia abajo y entonces lo mueve más que un cierto número de píxeles (X) (por ejemplo, 4 píxeles) entonces el mecanismo de detección panorámico detecta un gesto panorámico, en lugar de un gesto de selección de elemento. Si el usuario mueve el ratón hacia abajo, entonces el ratón se mueva hacia arriba, sin mover más que los píxeles X, el mecanismo de detección panorámico 302 identifica un gesto de selección de elemento. La región definida por los píxeles X puede referirse como un "diamante de inicio panorámico", un área que el usuario puede interactuar con la intención de expresarse sin incluso necesita reconocer de manera cognitiva que están expresando esta invención.

Por ejemplo, si se mantiene el control de selección dentro de la región de inicio panorámica hasta que el control de selección ya no está activado, el mecanismo de detección panorámico identifica un gesto de selección de elemento. Por otro lado, si el control de selección está afuera de la región de inicio panorámica mientras que el control de selección aún está activado, el mecanismo de detección panorámico identifica al menos uno de (y potencialmente ambos de) el gesto panorámico ortogonal y el gesto panorámico de bordes se abarcar de acuerdo con el movimiento del control de selección. En la primera salida del control de selección está afuera de la región de inicio panorámica mientras que el control de selección permanece activado, un gesto de selección ya no es posible. Además, si el control de selección se activó en un elemento desplazable de manera

ortogonal, el mecanismo de selección panorámico distingue entre un gesto panorámico de bordes o un gesto de desplazamiento ortogonal basándose en donde el control de selección sale de la región de inicio panorámica.

5 Con el fin de adaptar a los usuarios de diferentes habilidades con el ratón y experiencias táctiles, las dimensiones del diamante de inicio panorámico pueden ajustarse para simplemente cambiar el ancho y altura del diamante de inicio panorámico. Además, el diamante de inicio panorámico puede ajustarse para mejorar la
10 experiencia panorámica del núcleo. Cuando los usuarios abarcan los bordes, frecuentemente mueven su ratón en una línea perfectamente recta. Más bien, se abarcan en un arco. Esto es más exagerado cuando cambian el panorama izquierdo y derecho debido a la distancia de trayectoria deseada que es a menudo el padre.

15 La Figura 5 ilustra una interfaz de usuario 500 que es similar a la interfaz de usuario 400 de la Figura 4, excepto que está asociada con el movimiento indicador ilustrado. Por ejemplo, el indicador se mueve de manera continua de su posición original a la posición 501, 502, 503, 504, y 505 en sucesión, para crear un movimiento de
20 arrastre 510 que incluye una inmersión ortogonal en o cerca de la posición de inicio panorámica de marcador. Si esto no se cuenta, un intento de desplazar de manera ortogonal puede inferirse de manera falsa. De esa forma, un elemento desplazable de manera ortogonal puede desplazarse de manera ortogonal ligeramente antes de que los
25 bordes comiencen a abarcar la dimensión extensible. Esto puede

reducir la sensación del usuario de la calidad de la experiencia.

Con el fin de compensar esta tendencia de usuario, el mecanismo de detección panorámico 312 puede utilizar una región de inicio panorámica que es un diamante que es alargado en medios adecuados. En el caso ilustrado, la región de inicio panorámica tiene una duración más grande en la dimensión ortogonal que en la dimensión extensible de los bordes. Más concretamente, en el caso de la Figura 5, la región de inicio panorámica es más alta que más ancha. Esto significa que el usuario ha abarcado un bit más de manera ortogonal que sería en la dimensión extensible antes de que el mecanismo de detección panorámico detecte un gesto panorámico ortogonal. Al hacer esto, esto reduciría a gran medida la oportunidad que un usuario observará en una panorámica ortogonal de un elemento seleccionable cuando el usuario realmente intenta escanear bordes en la dimensión extensible.

La Figura 6 ilustra una interfaz de usuario 600 en el cual una región de inicio panorámica ilustrativas 601 se ilustra con respecto a la posición de inicio panorámica 401. En esta modalidad, la mitad de la anchura de la región de diamantes de inicio panorámica 300 es de 3 píxeles, y la mitad de la anchura vertical de la región de diamante de inicio panorámica es de 6 píxeles. Sin embargo, los valores de 3 píxeles y 6 píxeles son para propósitos ilustrativos únicamente.

La Figura 7 ilustra un cuadro de flujo de un método 700 para permitir la interacción de usuario, con bordes que se extienden en una dimensión extensible en la interfaz de usuario, y el cual se

proporciona con elementos seleccionables. El método 700 se inicia al detectar la activación de un control de selección (evento 701). Por ejemplo, el usuario puede activar un marcador (por ejemplo, al presionar el botón izquierdo del ratón).

5 Después, el método 700 define la región de inicio panorámica (acto 702). Esencialmente, la región de inicio panorámica rodea el área de la interfaz de usuario en donde el usuario primero activa el control de selección en el acto 701. La forma exacta de la región de inicio panorámica definirá sí o no el mecanismo de detección
10 panorámico concluye que el usuario pretende seleccionar el elemento (si el control de selección se mantiene dentro del área de inicio panorámica mientras se activa el control de selección), o pretende abarcar los bordes o un elemento deslizable de manera ortogonal (si el control de selección sale del área de inicio panorámica en
15 cualquier punto mientras está activado). Por consiguiente, la forma del área de inicio panorámica podría seleccionarse cuidadosamente al reducir las detecciones falsas de intento. En algunas modalidades, la forma del área de inicio panorámica puede variar por el usuario.

Además, tal vez el sistema de cómputo puede detectar cuando
20 ha detectado de manera errónea el intento para un usuario dado, y ajustar 1) la forma y/o tamaño del área de inicio panorámica por consiguiente, y/o 2) el lugar del área de inicio panorámica alrededor del punto inicial que el control de activación se activo inicialmente. Por ejemplo, tal vez el área de inicio panorámica inicialmente sea un
25 diamante que tiene un punto inicial de activación en su centro. Sin

embargo, con verificación subsecuente del comportamiento de usuario, un mes después, el sistema pudo haber ajustado el área de inicio panorámica para tener una diferente forma (tal vez ligeramente rodeada en las puntas, o tal vez ligeramente abultada en un extremo), y pudo tal vez haberse desplazado al área de inicio panorámica ligeramente a la izquierda con respecto al punto de activación inicial. El sistema de cómputo puede de esa forma experimentar predicción de mejora de intento de usuario en una base por usuario.

En cualquier caso, mientras el control de selección se activa, el usuario puede hacer cualquier número de cosas. El mecanismo de detección panorámico verifica de manera activa si la selección del control sale de la región de inicio panorámica (bloque de decisión 703) y si o no el control de selección se desactiva (bloque de decisión 704). Estas dos decisiones pueden ocurrir frecuentemente y de esa forma pueden considerarse como una decisión consolidada individual. En cualquier tiempo dado, si el control de selección aún está activado, (ñNoò en el bloque de decisión 704) y el control de selección no sale de la región de inicio panorámica (ñNoò en el bloque de decisión 703), entonces no existe cambio significativo en el estado del método 700. Sin embargo, si el control de selección se desactiva (ñSíò en el bloque de decisión 704) aunque el control de selección aún no haya salido de la región de inicio panorámica (incluso ñNoò en el bloque de decisión 703), el mecanismo de detección panorámico determina si o no el control de selección se

activó en un control seleccionable dentro de la interfaz de usuario (bloque de decisión 705). Si el control de selección se activó en un elemento seleccionable (ñSíò en el bloque de decisión 705), entonces el mecanismo de detección panorámico causa que el elemento seleccionable se active (acto 706). De otra forma, si el control de selección se activó en un área de la interfaz de usuario que no es seleccionable (ñNoò en el bloque de decisión 705), entonces el método 700 simplemente termina (acto 707). Por ejemplo, pudo solamente haber sido un clic de ratón perdido.

10 Por otro lado, si el control de selección aún está activado (del acto 701), y el mecanismo de detección panorámico detecta que el control de selección ha salido de la región de inicio panorámica (ñSíò en el bloque de decisión 703), entonces ocurre el panorama o paneo (acto 708). Por ejemplo, los bordes pueden abarcarse como dirigidos por el control de selección. Como otro ejemplo más complicado, si el usuario activa el mecanismo de selección en un elemento desplazable de manera ortogonal, el mecanismo de detección panorámico puede ya sea abarcar los bordes o desplazar el elemento desplazable de manera ortogonal (o tal vez ambos), dependiendo en
15 donde el control de selección salga de la región de inicio panorámica. Este panorama o paneo (acto 708) continúa como dirigido por cualquier movimiento en el control de selección, de manera que el control de selección continúe activado (ñNoò en el bloque de decisión 709). Sin embargo, cuando el control de selección
20 se desactiva (ñSíò en el bloque de decisión 709), el método 700
25

termina.

Observar que no se necesita mantener el rastreo de la región de inicio panorámica una vez que el mecanismo de detección panorámico determina que el control de selección ha salido de la región de inicio panorámica. Una región de inicio panorámica de esa forma se generará cada vez que el control de selección se active. En algunas circunstancias, la forma de la región de inicio panorámica puede diferir de acuerdo a las circunstancias. Por ejemplo, como se describió anteriormente, la región de inicio panorámica puede tener una forma, tamaño, y posición diferente con relación al punto de activación, dependiendo del usuario. Sin embargo, la región de inicio panorámica también puede diferir por cualquiera de una o más de las siguientes circunstancias: 1) si los bordes visualizan la porción proporcionada completa de los bordes, 2) si los bordes abarcan toda la trayectoria de un extremo o el otro de la porción proporcionada de los bordes en una extensión de la dimensión extensible, 3) si el control seleccionable se activó a través de un elemento seleccionable, 4) si el control seleccionable se activó en un elemento desplazable de manera ortogonal, y así sucesivamente, la posición desplazada del elemento desplazable de manera ortogonal en la dimensión ortogonal, y así sucesivamente.

En un ejemplo, la selección del control seleccionable resulta en un control seleccionable adicional que se crea. Por ejemplo, al seleccionar un control seleccionable se puede crear un nuevo elemento de interfaz de usuario que puede agregarse a la porción

proporcionada de los bordes en la dirección extensible, y el cual por sí mismo puede incluir uno más elementos seleccionables. Tales elementos seleccionables adicionales en el nuevo elemento pueden además seleccionarse para agregar más elementos de interfaz de usuario a la porción proporcionada de los bordes.

Por ejemplo, en la Figura 4, los bordes pueden haber incluido originalmente únicamente un área de favoritos 410 que incluye múltiples elementos seleccionables que incluyen el elemento seleccionable 411. Cuando el elemento seleccionable 411 se selecciona, un nuevo elemento de interfaz de usuario 420 aparece. El elemento de interfaz de usuario puede considerarse como un corte (o cuchilla) de los bordes que, dentro de las dimensiones dadas en la dirección extensible de los bordes, se extiende a lo largo de todos o sustancialmente todos los bordes en la dimensión ortogonal. Por ejemplo, si la dirección extensible es horizontal como en el caso de la Figura 4, una cuchilla es un corte vertical de los bordes. Además de ser un elemento seleccionable de sí mismo, el elemento de interfaz de usuario 420 puede además incluir elementos seleccionables tales como el elemento seleccionable 421 (y 402A mencionado previamente). Cuando el elemento seleccionable 421 se selecciona, un elemento de interfaz de usuario adicional 430 (por ejemplo, una cuchilla) aparece además de ser un elemento seleccionable por sí mismo, puede además incluir elementos seleccionables tal como el elemento seleccionable 431. Cuando se selecciona el elemento seleccionable 431, un elemento de interfaz de

usuario adicional 440 (por ejemplo, una cuchilla) aparece de la misma forma como siendo un elemento seleccionable por sí mismo, puede además incluir elementos seleccionables tal como el elemento seleccionable 441. Esto puede continuar para permitir que el usuario se acople en una trayectoria de construcción de bordes del historial que muestra la señal de trayectoria para llegar a donde el usuario está presente. Aunque la trayectoria puede empezar en una forma que se ajusta bien en la región presentada, a medida que la trayectoria agrega elementos de interfaz de usuario adicionales, y el área llena de los bordes se extiende, la trayectoria puede acceder rápidamente la capacidad de la presentación para visualizarla simultáneamente.

La presente invención puede modalizarse en otras formas específicas sin apartarse de su espíritu o características esenciales. Las modalidades descritas se considerarán en todos los aspectos únicamente como ilustrativas y no restrictivas. El alcance de la invención es, por lo tanto, indicado por las reivindicaciones anexas en lugar de por la descripción anterior. Todos los cambios que vienen dentro del significado y escala de equivalencia de las reivindicaciones van a ser abarcados dentro de su alcance.

REIVINDICACIONES

1.- Un producto de programa de computadora que comprende uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora que
5 tienen ahí instrucciones ejecutables por computadora que están estructuradas de manera que, cuando se ejecutan por uno o más procesadores de un sistema de cómputo, causan que el sistema de cómputo opere un programa de interfaz de usuario que está configurado para presentar una interfaz de usuario en una
10 presentación del sistema de cómputo, la interfaz de usuario comprende:

un borde que se extiende a lo largo de una dimensión extensible en la interfaz de usuario, y el cual puede llenarse por una pluralidad de elementos seleccionables;

15 un mecanismo de detección panorámico configurado para distinguir entre un gesto panorámico de borde y un gesto de selección de elemento cuando un control de selección está asociado con un elemento seleccionable particular de la pluralidad de elementos seleccionables,

20 el programa de interfaz de usuario responde a un gesto panorámico de borde al abarcar los bordes a lo largo de la dimensión extensible,

el programa de interfaz de usuario responde a un gesto de selección de elemento al seleccionar el elemento seleccionable
25 particular que luego está se asocia con el control de selección.

2.- El producto de programa de computadora de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento seleccionable particular está dentro de un elemento panorámico de manera ortogonal colocado dentro de los bordes, el elemento panorámico de manera
5 ortogonal es abarcable en una dimensión ortogonal que es ortogonal a la dimensión extensible de los bordes.

3.- El producto de programa de computadora de acuerdo con la reivindicación 1, en donde si el control de selección está afuera de la región de inicio panorámica mientras que el control de
10 selección aún está activado, el mecanismo de detección panorámico identifica tanto el gesto panorámico ortogonal como el gesto panorámico de bordes.

4.- El producto de programa de computadora de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mecanismo de detección panorámico
15 que distingue entre el gesto panorámico de bordes y el gesto de selección de elemento utiliza una región de inicio panorámica que se define con respecto a una posición de los bordes del control de selección cuando se activa el control de selección,

de manera que si el control de selección permanece dentro de
20 la región de inicio panorámica hasta que el control de selección no se activa, el mecanismo de detección panorámico identifica un gesto de selección de elemento, y

de manera que si el control de selección está afuera de la región de inicio panorámica mientras que el control de selección aún
25 está activado, el mecanismo de detección panorámico identifica el

gesto panorámico de bordes.

5.- El producto de programa de computadora de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mecanismo de detección panorámico opera en una misma forma para detectar el gesto panorámico de bordes y el gesto de selección de elemento con respecto al cual la pluralidad de elementos seleccionables está asociada con el control de selección.

6.- El producto de programa de computadora de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mecanismo de detección panorámico opera para abarcar los bordes cuando el control de selección se activa y se asocia con los bordes en un área que no está asociada con cualquiera de la pluralidad de elementos seleccionables.

7.- Un método para permitir la interacción de usuario con un borde que se extiende en una dimensión extensible en la interfaz de usuario, y el cual se llena con una pluralidad de elementos seleccionables, el método comprende:

un acto de detectar que un control de selección está asociado con un elemento seleccionable particular de la pluralidad de elementos seleccionables en los bordes; y

un acto de distinguir entre un gesto panorámico de bordes y un gesto de selección de elemento cuando el control de selección aún está asociado con el elemento seleccionable particular de la pluralidad de elementos seleccionables.

8.- El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el acto de distinguir los resultados en una identificación de un gesto

panorámico de bordes, el método además comprende:

un acto de abarcar los bordes en la dimensión extensible de acuerdo con el movimiento del gesto panorámico de bordes en la dimensión extensible.

5 9.- El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el acto de distinguir los resultados en una identificación de un gesto de selección de elemento, el método además comprende:

un acto de seleccionar el elemento seleccionable particular.

10 10.- El método de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende lo siguiente en respuesta al acto de seleccionar el elemento seleccionable particular:

un acto de generar una primera cuchilla de los bordes, la primera cuchilla incluye múltiples elementos seleccionables, cada uno de al menos alguno de los múltiples elementos seleccionables
15 tienen al menos una cuchilla correspondiente de manera que si se selecciona el elemento correspondiente, la cuchilla correspondiente aparece en los bordes como una segunda cuchilla en los bordes, en donde la segunda cuchilla es contigua con la primera cuchilla en la dirección extensible de los bordes.

20

25

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC
Attn: Patent Docketing (8/1172)
C/O: Linda Johnson (Ljohnson)
LCA International Patents
One Microsoft Way
Redmond, Washington 98052-6399
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Date of mailing (day/month/year) 30 April 2015 (30.04.2015)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 340526-03	
International application No. PCT/US2014/057940	International filing date (day/month/year) 29 September 2014 (29.09.2014)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address MICROSOFT CORPORATION One Microsoft Way Redmond, Washington 98052-6399 United States of America	State of Nationality US	State of Residence US
	Telephone No. (425) 882-8080	
	Facsimile No. (425) 936-7329	
	E-mail address pctapps@microsoft.com	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☒ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC One Microsoft Way Redmond, Washington 98052-6399 United States of America	State of Nationality US	State of Residence US
	Telephone No. (425) 882-8080	
	Facsimile No. (425) 936-7329	
	E-mail address pctapps@microsoft.com ☐ Notifications by e-mail authorized	

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

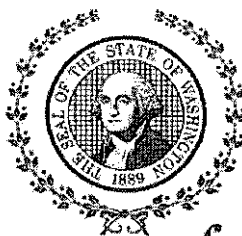
☒ the receiving Office	☒ the International Preliminary Examining Authority
☐ the International Searching Authority	☐ the designated Offices concerned
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☒ the elected Offices concerned
	☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 95	Authorized officer Ruby Serge e-mail pt04.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 04
---	--

UNITED STATES OF AMERICA

601226

The State of Washington



Secretary of State

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by: ANGELA L. WALKER
3. acting in the capacity of: Notary Public, state of Washington
4. bears the seal/stamp of: ANGELA L. WALKER

CERTIFIED

5. at: Olympia, Washington
6. the: 29 day of October, 2014
7. by: Kim Wyman, Secretary of State
8. No: 201417782
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Given under my hand and the Seal of the State of Washington at Olympia, the State Capital

Kim Wyman

Kim Wyman, Secretary of State

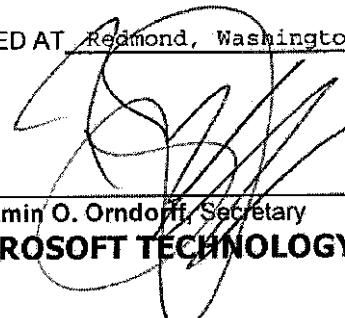
- Colombia -

POWER OF ATTORNEY

In the city of Redmond, Washington (USA) on the 19 day of the month of October, 2014 Benjamin O. Orndorff, of age, acting in his capacity of Secretary and legal representative officer of **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, legally constituted and in existence in accordance with the laws of the State of Washington, United States of America, and domiciled at One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, United States of America, grants hereby special, ample and sufficient Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or LUZ HELENA ADARVE-GOMEZ and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ and/or JUANITA ACOSTA GOMEZ and/or ANA MARIA RUIZ RUEDA, registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding Colombian National Offices and authorities the proceedings to obtain trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs, deposits of commercial names and ensigns, as well as processing of renewals, assignments, change of name or domicile of the owner, waivers and licenses of the same for which purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions for the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions, amendments, oppositions and appeals; to file nullity actions or act as third interested party before the Council of State, or act before any other competent court; pay all taxes and instalments and make any other payments determined by law; to receive every document and values issuing the respective discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every measure that they shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the company in the event of infringements, oppositions, proceedings for cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts; they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, withdraw, appeal and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Redmond, Washington (USA) ON October 19, 2014

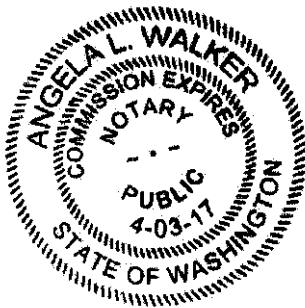
BY 
Benjamin O. Orndorff, Secretary

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

STATE OF WASHINGTON)
) ss:
COUNTY OF KING)

I certify that I know or have satisfactory evidence that Benjamin O. Orndorff is the person who appeared before me, and said person acknowledged that he signed this instrument, on oath stated that he was authorized to execute the instrument and acknowledged it as the Secretary of Microsoft Technology Licensing, LLC to be the free and voluntary act of such party for the uses and purposes mentioned in the instrument.

Dated this 14th day of October 2014



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Angela L. Walker", written over a horizontal line.

ANGELA L. WALKER - NOTARY PUBLIC
In and for the State of Washington USA.
Residing at Seattle, Washington USA.
My Appointment expires: April 3, 2017


Washington
 Oficina de la Secretaría de Estado
 Invalído si se retira

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

El Estado de Washington



Secretaría de Estado

Apostilla

(Convención de la Haya de 5 octubre 1961)

1. País: **Estados Unidos de América**
2. Este documento público
ha sido firmado por **ANGELA L. WALKER**
3. que actúa en la calidad de: **Notario Público, Estado de Washington**
4. lleva el sello/timbre de **ANGELA L. WALKER**

CERTIFICA

5. en Olympia, Washington
6. el 29 de octubre de 2014
7. por Kim Wyman, Secretaria de Estado
8. No. 201417782
9. Sello/timbre:

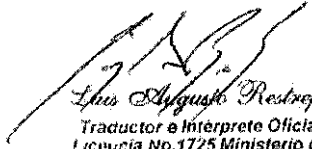


10. Firma:

Expedido bajo mi firma y Sello del Estado
de Washington en Olympia, la Capital de
Estado



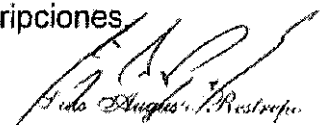
Kim Wyman, Secretaria de Estado


 Traductor e Interprete Oficial
 Licencia No. 1725 Ministerio de
 Relaciones Exteriores

-Colombia-

PODER DE ABOGADO

En la ciudad de Redmond, Washington, Estados Unidos el día del mes de octubre de dos mil catorce (2014), **Benjamin O. Orndorff**, mayor de edad, actuando en calidad de Secretario y representante legal de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, una sociedad legalmente constituida y en vigencia de conformidad con las leyes del Estado de Washington, Estados Unidos de América y con domicilio en One Microsoft Way, Redmond, Washington, 98052, Estados Unidos de América, otorga por el presente Poder especial, amplio y suficiente a **DARIO CARDENAS-NAVAS y/o LUZ HELENA ADARVE GOMEZ y/o EDUARDO CARDENAS-CABALLERO y/o BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ y/o JUANITA ACOSTA GOMEZ y/o ANA MARÍA RUIZ RUEDA**, abogados registrados de la firma **CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS**, con domicilio en la carrera 7 No. 71-52, torre B, piso 9, Bogotá D.C., Colombia, para realizar ante las autoridades y las oficinas nacionales Colombianas correspondientes los procesos para obtener marcas registradas, patentes, modelos de utilidad, diseños y dibujos industriales, depósitos de insignias y nombres comerciales, así como también procesar renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del propietario, renunciaciones y licencias de las mismas para cuyo propósito ellos están facultados para tomar ante dichas autoridades todas las acciones necesarias para los propósitos indicados; para presentar solicitudes, declaraciones, reclamaciones, formular descripciones


Fdo. Augusto A. Restrepo
Traductor e Interpretador Oficial
Licencia No. 1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

correcciones, oposiciones y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas y hacer cualesquier otros pagos determinados por ley; para recibir todos los documentos y valores que emiten la respectiva cancelación; para cumplir cualesquier otros requerimientos y tomar, en general, todas las medidas que lleguen a ser oportunas para la defensa y protección de la Propiedad Industrial de la Compañía en el evento de infracciones, oposiciones, procedimientos para cancelación o anulación, imposición de multas, paso de antecedentes a los tribunales; ellos están facultados para comparecer como demandante o defensor ante los jueces competentes, tienen derecho a transar, presentar arbitraje, renunciar, recibir, renunciar, retirar, apelar y todas las otras facultades legales que puedan ser necesarias, y por la presente declaro desde ahora válido y bueno todo lo que dichos abogados hagan para su beneficio, otorgándoles también facultad para sustituir este poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

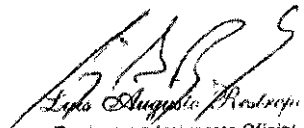
Que para propósitos de los artículos 597 y 543 del Código de Comercio Colombiano los abogados tienen facultad para recibir notificaciones judiciales y designar abogados judiciales y extrajudiciales.

FIRMADO EN Redmond, Washington, Estados Unidos el 14 de octubre de 2014.

POR: (aparece firma ilegible)

Benjamin O. Orndorff, Secretario

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.


Traductor e Interprete Oficial
Licencia No. 1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

Fechado el 14 de octubre de 2014

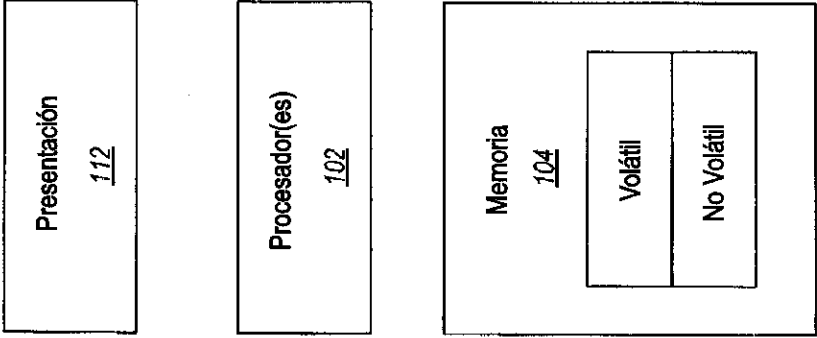
Mi Comisión Expira: 13 de abril de 2017

4-03-17)

Lito Augusty Restrepo
Traductor e interprete Oficial
Licencia No.1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

RESUMEN

Una interfaz de usuario que tiene un borde que es extensible en una dimensión extensible y en el cual múltiples elementos seleccionables pueden colocarse. En este contexto, cuando un control de selección está asociado con un elemento seleccionable particular, y además se proporcionan gestos de usuario, un mecanismo de detección panorámico está configurado para distinguir entre una intención de abarcar el borde y una intención de seleccionar el elemento seleccionable particular. Cuando un control de selección se asocia con un elemento desplazable de manera ortogonal particular, el mecanismo de detección panorámico puede distinguirse entre una intención para abarcar el borde y una intención para desplazar el elemento desplazable de manera ortogonal en una dirección perpendicular a la dimensión extensible del borde.



Sistema de Cómputo
100

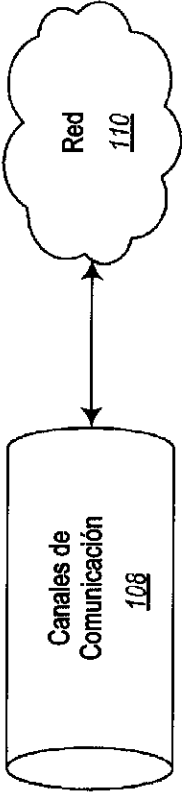


FIG. 1

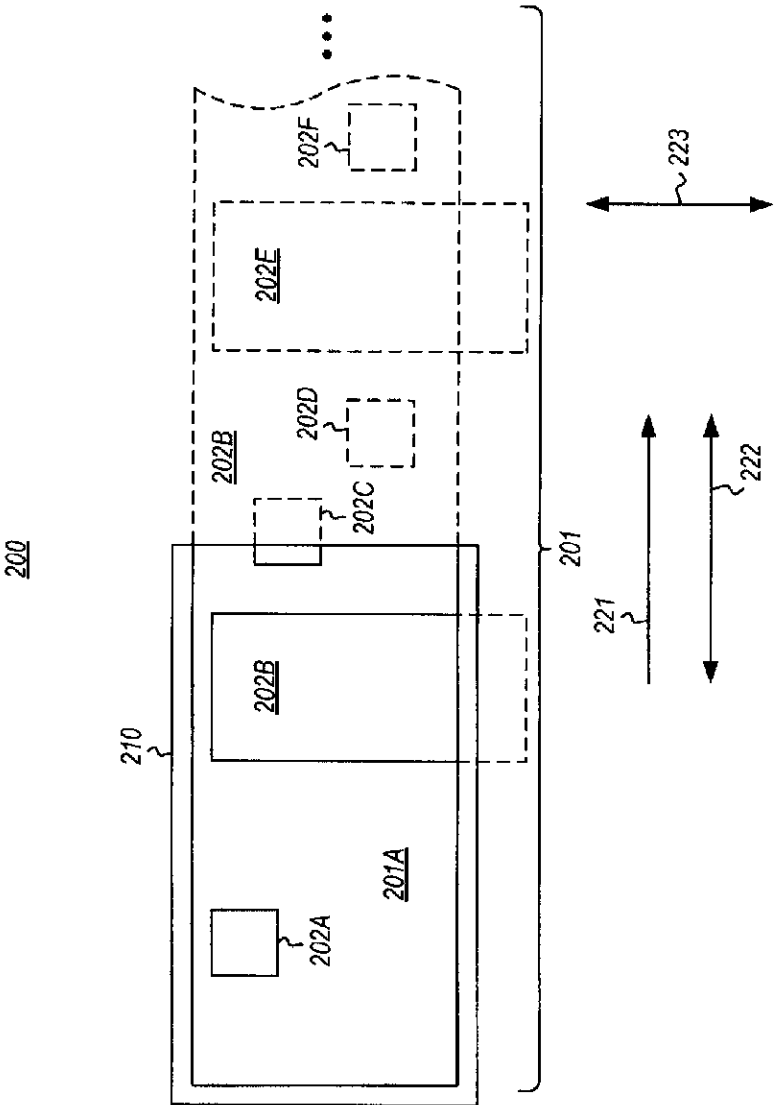


FIG. 2

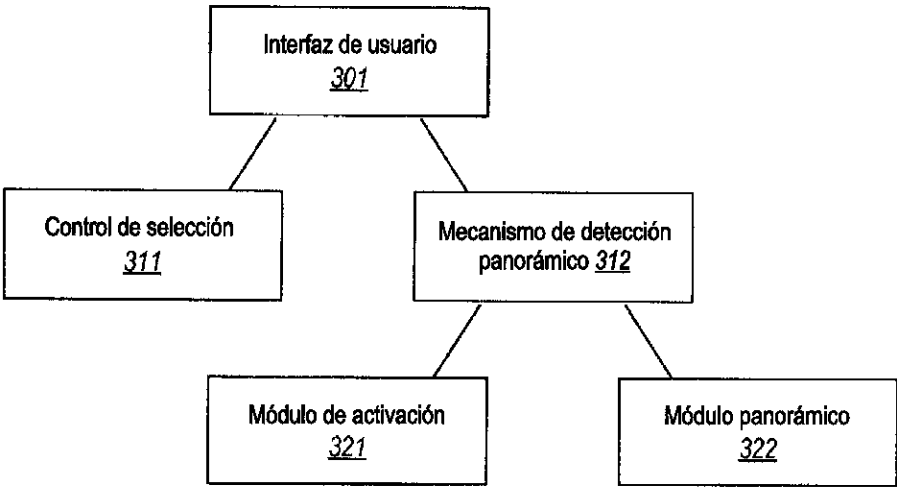


FIG. 3

400

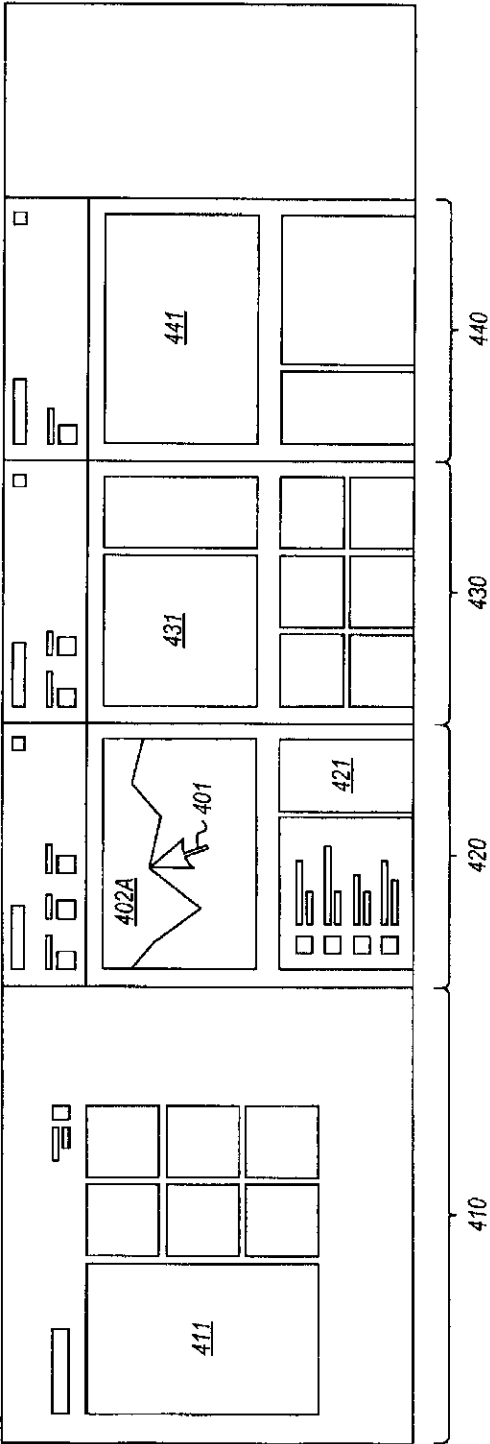


FIG. 4

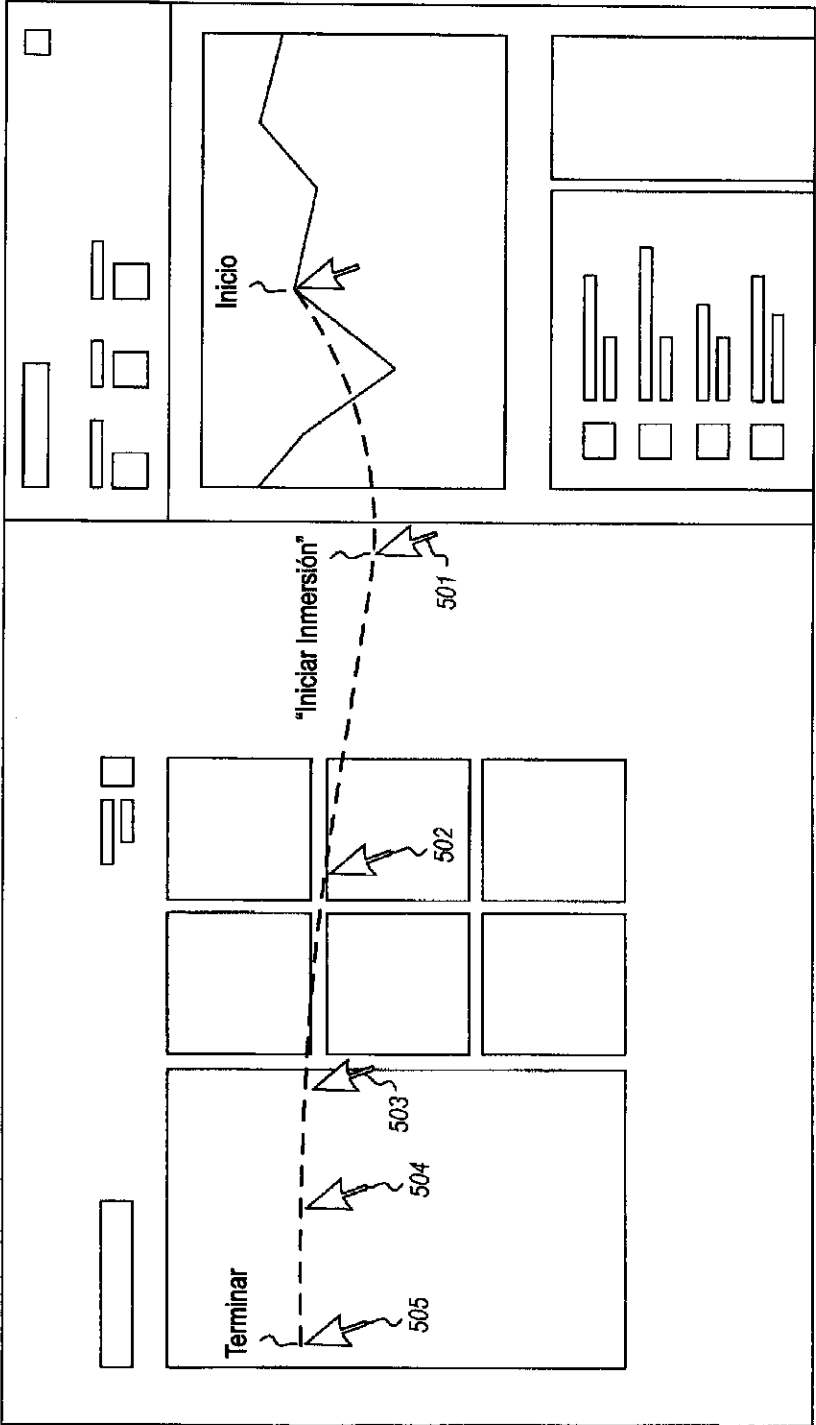


FIG. 5

600

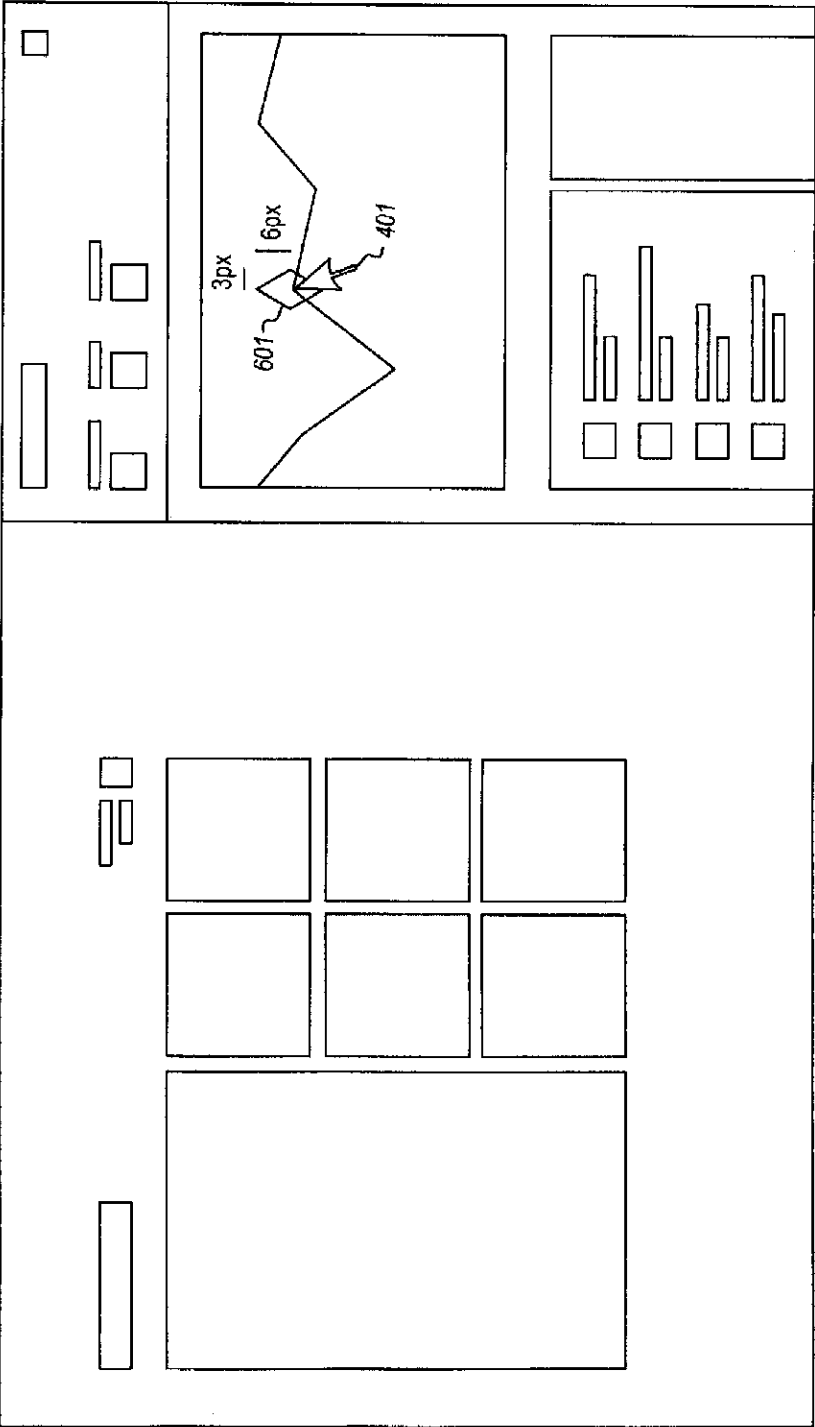


FIG. 6

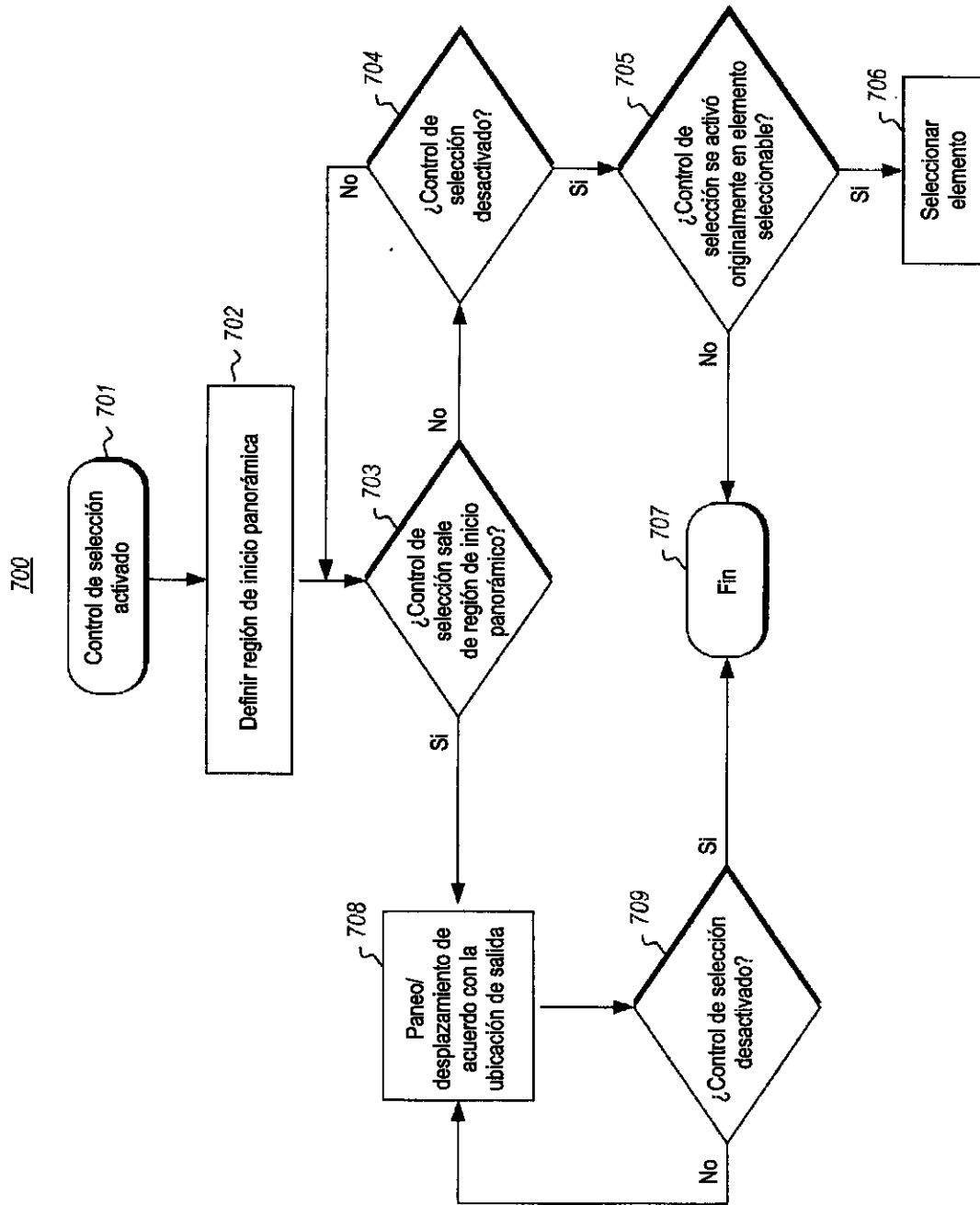


FIG. 7